EXTEGRA IP dynamic 9000 FX

www.boschsecurity.com/pt

BOSCH
Tecnologia para a vida

- Câmara de alto desempenho com resolução HD de 1080p25/30 e HDR numa caixa à prova de explosão em alumínio anodizado ou aço inoxidável robusto e polido 316L.
- Todos os modelos possuem as certificações internacionais para utilização em ambientes perigosos.
- Instalação fácil de uma só peça, com uma objetiva de zoom motorizado e um mecanismo de focagem automática.
- A fibra ótica e a Ethernet integrada opcional proporcionam versatilidade para traçados de cabos mais longos ou onde a interferência eletromagnética é uma preocupação.
- A conformidade com a norma ONVIF permite a interoperabilidade com outros sistemas conformes à norma.

A EXTEGRA IP dynamic 9000 FX é um sistema de câmaras fixas de elevado desempenho e vigilância inteligente para ambientes potencialmente explosivos. A plataforma de tecnologia de imagem de nível profissional utiliza a mais recente tecnologia de imagem inteligente e transmissão de vídeo e é capaz de produzir resolução HD de 1080p25/30 ou 720p50/60 em ambientes com desafios extremos.
A câmara possui as principais certificações internacionais de proteção contra explosões para uma utilização segura em praticamente qualquer parte do mundo. Além disso, a câmara está em conformidade com as normas da indústria como as classificações Tipo 6P e IP68.
A câmara dá-lhe a confiança que garante um local de trabalho seguro, ao mesmo tempo que mantém a qualidade de imagem nos locais mais voláteis do mundo.

Funções

Modelos de elevado alcance dinâmico
Os modelos dynamic possuem uma plataforma de imagem full HD de 1080p25/30 com várias exposições, capaz de proporcionar vídeo de elevado alcance dinâmico (HDR) em cenas com áreas simultaneamente claras e escuras. Quando utilizada no modo HDR, a câmara realiza várias exposições em simultâneo da mesma cena para captar detalhes, tanto nas partes muito iluminadas como nas partes pouco iluminadas.

Série com objetiva de zoom integrada e focagem automática
A EXTEGRA IP 9000 tem objetiva de zoom ótico de 30x (zoom digital de 12x) e um mecanismo de Focagem automática que permite aos instaladores alterar remotamente o campo de visão (FOV) da câmara, sem que seja necessário fazer ajustes da objetiva manualmente no campo. Todas as configurações da

objetiva podem ser efetuadas a partir do sistema da central de comando. Quando a funcionalidade de Focagem automática está selecionada na configuração da câmara, a câmara ajusta continuamente a objetiva para o foco de imagem correto.

Intelligent Defog
Com a funcionalidade do modo de Intelligent Defog, é possível melhorar significativamente a visibilidade durante a visualização de cenas com nevoeiro ou outros ambientes de baixo contraste.
Os utilizadores podem configurar o modo para que este fique continuamente ativo ou para que seja automaticamente ativado quando a análise de vídeo da câmara deteta nevoeiro e adicione luz à imagem de vídeo (sendo posteriormente desativado quando deixa de existir nevoeiro ou a cena muda).

Equilíbrio de brancos com lâmpada de vapor de sódio
A câmara apresenta um desempenho excepcional em captura de vídeo sob uma lâmpada de vapor de sódio (por exemplo, a lâmpada de um candeeiro de rua ou de um túnel). As imagens obtidas nestas condições podem apresentar uma coloração amarelada, o que pode dificultar a identificação. No modo Equilíbrio de brancos com lâmpada de vapor de sódio, a câmara compensa automaticamente a luz emitida por uma lâmpada de vapor de sódio para restaurar a cor original dos objectos.

Cinco (5) modos de utilizador pré-programados
Os cinco modos de utilizador pré-programados, mas configuráveis, optimizados com as melhores definições para uma variedade de aplicações comuns, facilitam a tarefa de programação da câmara no local. Os utilizadores seleccionam a partir do menu o modo que melhor define o ambiente em que a câmara é instalada:

- Outdoor (Exterior) – mudanças típicas de dia para noite com pontos máximos de luz solar e iluminação de rua
- Indoor (Interior) – modo ideal para aplicações em interiores, onde a iluminação é constante e não apresenta alterações
- Low light (Pouca luz) – optimizado para um nível suficiente de detalhes com pouca luz
- Motion (Movimento) – monitorização de tráfego ou objectos em rápido movimento; os artefactos de movimento são reduzidos
- Vibrant (Vibrante) – contraste, reprodução de cores e nitidez melhorados

Os utilizadores podem personalizar estes modos, se necessário, tendo em conta os requisitos específicos do local.

Respostas a alarmes sofisticadas
A câmara suporta controlo de alarmes avançado, função que utiliza uma sofisticada lógica baseada em regras para determinar a forma de gestão de alarmes. Na sua forma mais básica, uma "regra" poderia definir a(s) entrada(s) que deverá/ão activar que saída(s). Numa forma mais complexa, as entradas e saídas podem ser combinadas com comandos predefinidos ou específicos do utilizador para efectuar funções de câmara avançadas.

A Intelligent Dynamic Noise Reduction reduz os requisitos de largura de banda e de armazenamento
A câmara utiliza Intelligent Dynamic Noise Reduction que analisa ativamente o conteúdo de uma cena e reduz os artefactos de ruído em conformidade.
O nível baixo de ruído da imagem e a eficiente tecnologia de compressão H.264 permitem imagens nítidas, reduzindo simultaneamente a largura de banda e as necessidades de armazenamento até um máximo de 50%, por comparação com outras câmaras H.264. O resultado é a obtenção de fluxos com largura de banda reduzida mantendo uma elevada qualidade de imagem e uma movimentação fluida. A câmara proporciona o maior número de imagens utilizáveis possível, graças à otimização inteligente da relação detalhe-largura de banda.

Content Based Imaging Technology
A Content Based Imaging Technology (CBIT) é utilizada para melhorar radicalmente a qualidade de imagem, em qualquer condição de luminosidade, bem como para identificar áreas destinadas a processamento avançado. Utilizando a análise de vídeo inteligente, a câmara analisa a cena e fornece o feedback necessário para readaptar o processamento de imagem. Esta funcionalidade permite obter imagens mais detalhadas das áreas importantes e um melhor desempenho geral.

Transmissão em fluxo avançada
A câmara inclui capacidades de transmissão de fluxo avançadas para que a possa configurar de forma a tirar partido da mais recente tecnologia de redes.
A câmara foi concebida na plataforma de codificação H.264 mais eficiente e potente, capaz de proporcionar vídeo HD de elevada qualidade com uma carga de rede extremamente baixa. As novas capacidades de codificação inteligente permitem reduzir o consumo de largura de banda para níveis extremamente baixos se a câmara não detectar qualquer movimento na cena.
A câmara suporta transmissão em fluxo quádrupla, a qual permite configurar a câmara de modo a obter fluxos de configuração individual para visualização, gravação ou monitorização remota em directo em larguras de banda limitadas.

Inteligência
Graças ao Intelligent Video Analysis (IVA) integrado, a câmara reforça o conceito de Inteligência no limite. O IVA é a tecnologia avançada de análise inteligente de conteúdos de vídeo da Bosch. O IVA permite que a câmara detete e analise de uma forma fiável objetos em movimento, ao mesmo tempo que elimina falsos alarmes originados por elementos na imagem que induzem em erro. O IVA também permite que a câmara detete o comportamento de vários objetos, incluindo

objetos estáticos e removidos, a permanência prolongada num determinado local, o cruzamento múltiplo de linha e trajetórias. O IVA suporta a contagem de pessoas BEV (vista de olho de pássaro) e a calibração automática assistida. Os filtros de deteção configuráveis melhoram a fiabilidade e diminuem o trabalho do operador.

Capacidades de ligação em rede avançadas
A câmara disponibiliza opções de configuração da Qualidade do Serviço (QoS) para garantir uma resposta rápida da rede a imagens e dados da câmara. A Qualidade do Serviço (QoS) é o conjunto de técnicas destinadas a gerir os recursos de rede. A QoS gere o atraso, a variação do atraso (oscilações), a largura de banda e os parâmetros de perda de pacotes para garantir a capacidade de uma rede de fornecer resultados previsíveis. A QoS identifica o tipo de dados num pacote de dados e divide os pacotes em classes de tráfego que podem ser organizadas por prioridade para reencaminhamento.
A câmara também suporta o protocolo Internet IPv6 para a interconexão de redes com comutação de pacotes em várias redes IP. O IPv6 utiliza endereços de 128 bits (o IPv4 utiliza endereços de 32 bits), o que permite a existência de muitos mais dispositivos e utilizadores na rede, bem como maior flexibilidade na atribuição de endereços e eficiência no encaminhamento de tráfego.
A câmara maximiza o seu investimento em segurança através da integração com produtos de vídeo da Bosch, incluindo Bosch Video Client, Bosch Video Management System e Bosch Recording Station, bem como com a gama completa de produtos de vídeo sobre IP da Bosch.

Em conformidade com a norma ONVIF
A câmara está em conformidade com as especificações da norma ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garante a interoperabilidade entre os produtos de vídeo em rede independentemente do seu fabricante. As especificações da norma ONVIF Profile S permitem uma fácil integração com outros dispositivos em conformidade com a norma e com o VMS. Os dispositivos em conformidade com a norma ONVIF permitem o intercâmbio de vídeo, áudio, metadados e informação de controlo em direto e garantem que estes são automaticamente detetados e ligados a aplicações de rede, tais como os sistemas de gestão de vídeo.

Opções de alimentação dupla
A câmara pode ser alimentada por uma rede em conformidade com a alimentação de corrente eléctrica elevada através do cabo Ethernet (versão da Bosch de PoE elevada) usando um modelo Bosch de Dispositivo intermédio injector de PoE elevada (vendido em separado). Com esta configuração é necessária apenas uma ligação por cabo única (Cat5e/Cat6e) para visualizar, alimentar e controlar a câmara.
A câmara também pode utilizar uma 24 Vac padrão fonte de alimentação, caso não seja utilizada uma interface de rede PoE elevada. Os cabos disponibilizados pelo próprio utilizador têm de estar em conformidade com as normas electrotécnicas (níveis de corrente Classe 2).
Para a máxima fiabilidade, a câmara pode ser ligada em simultâneo a um Dispositivo intermédio injector de PoE elevada e a uma 24 Vac de fonte de alimentação separada. Se o PoE elevada e a fonte de alimentação de 24 Vac forem aplicados em simultâneo, a câmara normalmente selecciona a entrada auxiliar (24 Vac) e efectua um consumo mínimo da fonte de alimentação de Dispositivo intermédio injector de PoE elevada. Se a 24 Vac de fonte de alimentação falhar, a câmara comuta de forma ininterrupta a fonte de alimentação para PoE elevada. Após a 24 Vac de fonte de alimentação ser restaurada, a câmara comuta novamente para a fonte de alimentação de 24 Vac.
Se estiver ligada a uma fonte de alimentação de 24 Vac e a uma fonte de alimentação PoE elevada, a câmara funciona a 24 Vac se a PoE elevada não estiver disponível.
Para obter mais informações, consulte a tabela na secção de notas sobre Instalação/configuração.

Certificação global de proteção contra explosões
A câmara possui as principais certificações internacionais para a instalação de produtos com proteção contra explosões. Como produto enunciado pela UL, a câmara encontra-se certificada nos sistemas de divisão e zona, de acordo com as normas NEC. Para a Europa, possui a certificação ATEX. A câmara foi testada de acordo e em obediência com o esquema de certificação internacional IECEx. Para o Brasil, a câmara possui a certificação INMETRO.

Preparada para ambientes extremos
A câmara é disponibilizada com uma caixa à prova de explosão, em alumínio anodizado (para ambientes menos corrosivos) ou aço inoxidável robusto e polido 316L (que oferece uma proteção excelente contra corrosão em ambientes altamente corrosivos). Submetida a testes de imersão rigorosos e certificada de acordo com os mesmos, a câmara possui as classificações Tipo 6P e IP68 para locais húmidos. Como acontece com todos os produtos da Bosch, a câmara foi concebida utilizando o melhor processo de design da indústria e foi submetida aos mais exigentes testes padrão, tais como os HALT (ensaios de vida altamente acelerados), que testam os limites dos produtos para garantir fiabilidade durante a vida útil dos mesmos.
Para funcionamento em zonas propensas a vibração, a câmara foi testada em conformidade com as normas IEC 60068 relativas a vibração e choque.

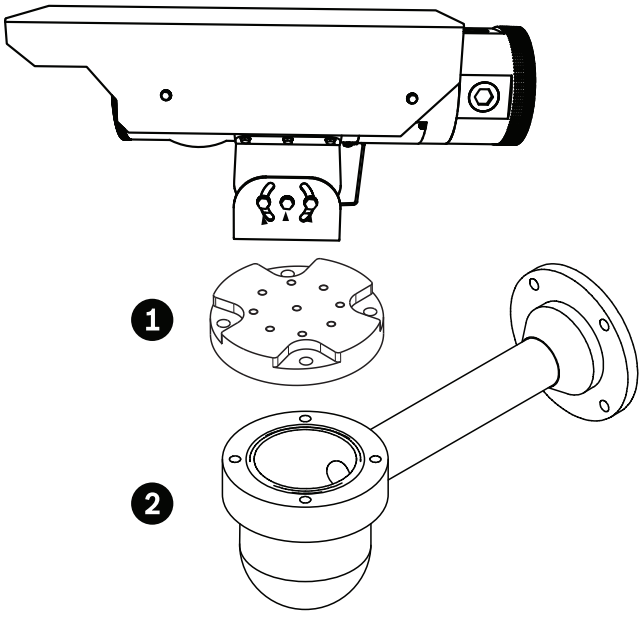
Fácil instalação e manutenção
Constituída por uma única unidade pré-montada com uma caixa de derivação integrada, a câmara foi concebida para ser fácil de instalar. Quatro aberturas

para cablagem de 3/4 pol. dão acesso ao bloco de terminais adequado para todas as ligações por cabo de alimentação, alarme e Ethernet. (Também está incluído um adaptador M20.) O módulo de fibra ótica opcional, acessível através da caixa de derivação, permite versatilidade para traçados de cabos mais extensos ou em que a interferência eletromagnética é um problema.

Várias opções de montagem com o adaptador de montagem
O EXS-ADPT é um adaptador de montagem em aço inoxidável que permite que os instaladores montem um dispositivo EXTEGRA IP 9000/EX65 num suporte de montagem de parede MIC (MIC-WMB) e, em seguida, num dos seguintes suportes de montagem originalmente concebidos para a série de câmaras MIC:

- Placa de dispersão (MIC-SPR), para instalação numa parede
- Suporte de montagem em esquina (MIC-CMB), para instalação numa esquina
- Suporte de montagem em poste (MIC-PMB), para instalação na parte lateral de um poste CCTV

Consulte a folha de dados "Suportes de montagem e outros acessórios MIC" para obter detalhes sobre estas montagens.



Dispositivo EXTEGRA IP 9000/EX65 para o EXS-ADPT (1) para suporte de montagem na parede MIC (MIC-WMB) (2)

Certificados e Aprovações

Região	Certificação
Europa	Declaração de Conformidade CE, ATEX
EUA	UL, FCC
Canadá	cUL
Brasil	INMETRO
Internacional	IECEx

Compatibilidade eletromagnética (EMC)

Emissões	EN 55022:2010 Classe B, FCC Parte 15 Classe A
Imunidade	EN 61000-4, EN 50130-4:2011 EN 50121-4: 2006 (aplicações em vias ferroviárias)

Segurança	UL 508, CAN/CSA C22.2 N.º 60065-03 IEC 60950-1

Especificações ambientais

Classificação do tipo UL Tipo 4X, Tipo 6P
Classificação de proteção contra entrada IP68
Vibração sinusoidal – testada em conformidade com a norma IEC 60068-2-6; intervalo de frequência de 10 a 150 Hz, 0,5 G
Testada contra choque em conformidade com a norma IEC 60068-2-27; 10 G

LISTED

File # E333679
Class I, Groups C and D; Class II, Groups E, F, and G; Class III
Class I, Zone 1, AEx d IIB T6; Ex d IIB T6 X
AEx tb IIIC T85°C Db
Ex tb IIIC T85°C Db X
IP68, Tipo 4X, Tipo 6P

Certificação ATEX
DEMKO 15 ATEX 1444X

CE 0539 II 2 GD

Certificação IECEx
IECEx UL 15.0001X
Ex d IIB T6 Gb; Ex tb IIIC T85°C Db

InMetro Portaria N.º 179 2010
UL-BR 15.0086X
Ex d IIB T6 Gb; Ex tb IIIC T85°C Db

Normas relevantes associadas às certificações HazLoc, ATEX, IECEx e INMETRO:
UL 1203, Primeira Edição, Revista em 2013
UL 60079-0 Sexta Edição
UL 60079-1 Sexta Edição
ANSI/ISA-60079-31 2009
CAN/CSA C22.2 N.º 30-M1986, Reafirmada em 2012
CAN/CSA C22.2 N.º 25-1966, Reafirmada 2009
CAN/CSA C22.2 N.º 60079-0-11
CAN/CSA C22.2 N.º 60079-1-11
CAN/CSA C22.2 N.º 60079-31:12 Primeira Edição
EN 60079-0:2012+A11:2013
EN 60079-1:2007

EN 60079-31:2009
IEC 60079-1:2011 Edição 6
IEC 60079-1:2007-04 Edição 6
IEC 60079-31:2008 Edição 1
ABNT NBR IEC 60079-0:2008
ABNT NBR IEC 60079-1:2009
ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Temperatura ambiente máxima (24 Vac)	
Alumínio	-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Aço inoxidável	-50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
Temperatura ambiente de funcionamento (PoE)	
Alumínio	-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Aço inoxidável	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

Planeamento

A tabela abaixo identifica os dispositivos de alimentação que podem ser ligados em simultâneo à câmara.

Se a alimentação for fornecida por:	A câmara pode ser alimentada em simultâneo por:
Dispositivo intermédio injector de 60 W (NPD-6001A)	24 Vac PSU (VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU2)
Dispositivo intermédio injector de 95 W (NPD-9501A)	

Peças incluídas

Quantidade	Item
1	Câmara EXTEGRA IP 9000 com proteção contra explosões
1	Proteção solar
4	Parafusos M4 de aço inoxidável com anilhas para proteção solar
1	Chave sextavada de 1,5 mm
1	Adaptador de rosca, NPT de ¾ pol. para M20, de aço inoxidável
1	Ferramenta multiusos
1	Manual de Instalação

Especificações Técnicas

Câmara EXTEGRA IP dynamic 9000 FX

Sensor de imagens	Sensor CMOS Exmor do tipo 1/2,8
Elementos efectivos da imagem (píxeis)	1944 x 1224 (2,38 MP)
Objetiva	Zoom de 30x 4,3 mm a 129 mm F1.6 a F4.7
Campo de visão (FOV)	2,3° a 65°
Foco	*Automático com substituição manual*
Diafragma	*Automático com substituição manual*
Zoom Digital	*12x*

Sensibilidade/Iluminação mínima (típica)	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo Dia (Cor)		
Obturador fixo 1/30, modo de sensibilidade elevada ligado	0,066 lux	0,209 lux
Obturador fixo 1/30, modo de sensibilidade elevada desligado	0,26 lux	0,83 lux
Obturador fixo ¼, modo de sensibilidade elevada ligado	---	0,026 lux
Obturador fixo ¼, modo de sensibilidade elevada ligado	---	0,104 lux
SensUp ligado, modo de sensibilidade elevada ligado	0,0103 lux	0,033 lux
SensUp ligado, modo de sensibilidade elevada desligado	0,041 lux	0,104 lux
Modo Noite (preto e branco)		
Obturador fixo 1/30, modo de sensibilidade elevada ligado	0,033 lux	0,104 lux
Obturador fixo ¼, modo de sensibilidade elevada ligado	0,0026 lux	---
SensUp ligado, modo de sensibilidade elevada ligado	0,00129 lux	0,0041 lux

Definições adicionais da câmara

Controlo do ganho	Automático/manual/máx.
Correção da abertura	Horizontal e vertical
Velocidade do obturador eletrónico (AES)	1/1 s a 1/10000 s (22 incrementos)
Alcance dinâmico	90 dB típico
Relação sinal/ruído (SNR)	> 50 dB
Compensação da contraluz (BLC)	Ligado/desligado
Equilíbrio de brancos	2000 K a 10 000 K ATW, Suspensão AWB, ATW Ampliado, Manual, Lâmpada de sódio automática, Lâmpada de sódio
Dia/noite	Monocromático, cor, automático
Funcionalidade do modo de desembaciamento	Melhora a visibilidade durante a visualização de cenas com nevoeiro ou outros ambientes de baixo contraste.

Especificações eléctricas

Tensão de entrada	24 Vac ± 10%, 50/60 Hz ou ligação por um cabo de PoE elevada através de Ethernet
Consumo de energia	18W/28VA (sem aquecedores) 68W/85VA (com 24 Vac e aquecedores ligados) 48W/50VA (com PoE elevada e aquecedores ligados)

Supressão de picos

Proteção de entradas de alarme	Corrente de pico de 17 A, potência de pico de 300 W (8/20 µs)
Proteção de saídas de alarme	Corrente de pico de 2 A, potência de pico de 300 W (8/20 µs)
Proteção de saída de relé	Corrente de pico de 7,3 A, potência de pico de 600 W (10/1000 µs)
Proteção de entrada de alimentação	Corrente de pico de 7,3 A, potência de pico de 600 W (10/1000 µs)
Linhas de dados Ethernet 10/100	Corrente de pico de 14 A, potência de pico de 200 W (8/20 µs)

Controlo de comunicações/software

Configuração/controlo da câmara	Através do browser Internet Explorer, versão 7.0 ou posterior, Bosch Configuration Manager, Bosch Video Management System (BVMS), Bosch Video Client (BVC) ou suporte para software de terceiros
Actualização de software	Upload de firmware por rede

Rede

Normas/compressão de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Transmissão do fluxo	Quatro (4) fluxos de configuração individual em H.264 e M-JPEG; velocidade de fotogramas e largura de banda configuráveis:
Dois fluxos H.264 de configuração independente	Fluxo 1: perfil principal (MP) H.264: • modelos 91xx: 720p50/60 • modelos 92xx: 1080p25/30 Fluxo 2: perfil de linha de base mais (BP+) H.264 ou Definição padrão (SD) H.264 MP ou Cópia do fluxo 1
Dois fluxos adicionais	Fluxo M-JPEG e Fluxo de alta definição (HD) de apenas fotograma I

Resolução (H x V)	
1080p HD	1920 x 1080
720p HD	1280 x 720
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
144p SD	256 x 144

Rede	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Encriptação	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (opcional)
Ethernet	10/100 Base-T, deteção automática, half/full duplex
Conectividade	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Conector Ethernet	RJ45 ou SFP
Estrutura GOP	IP, IBP, IBBP
Taxa de dados	9,6 kbps a 6 Mbps
Atraso geral de IP	240 ms

Áudio	
- Padrão	G.711, taxa de amostragem de 8 kHz L16, taxa de amostragem de 16 kHz AAC, taxa de amostragem de 16 kHz
- Relação sinal/ruído	> 50 dB
- Transmissão em fluxo de áudio	Bidirecional (full-duplex)

Armazenamento local

Ranhura para cartão de memória	Cartão de memória SD/SDHC/SDXC fornecido pelo utilizador (máximo de 2 TB - SDXC)
Gravação	Gravação contínua de vídeo e áudio, gravação de alarme/eventos/agenda

Kit de fibra ótica (vendido à parte)

VG4-SFPSCKT	
Descrição	Kit conversor de multimédia de fibra ótica via Ethernet 6. Requer um módulo conectável de fator de formato pequeno (SFP) (vendido à parte).
Interface de dados	Ethernet
Taxa de dados pela Ethernet	10/100 Mbps Em conformidade com IEEE 802.3 Porta elétrica full duplex ou half duplex Porta ótica full duplex
Recetor compatível	CNFE2MC

Módulos SFP	
Descrição	Módulos substituíveis disponíveis para utilização com fibra óptica MMF ou SMF.
Interface de dados	Ethernet
Taxa de transmissão de dados	10/100 Mbps em conformidade com IEEE 802.3
Especificações mecânicas	
Dimensões (C x L x A)	
• SFP-2 e SFP-3	55,5 x 13,5 x 8,5 mm (2,2 x 0,5 x 0,3 pol.)
• SFP-25, SFP-26	63,8 x 13,5 x 8,5 mm (2,5 x 0,5 x 0,3 pol.)
Peso (todos os módulos SFP)	0,23 kg (0,05 lb)

	Tipo	Conector	Comprimento de onda (transmitir/ receber)	Distância máx.
SFP-2	MMF	LC duplo	1310 nm/ 1310 nm	2 km (1,2 milhas)
SFP-3	SMF	LC duplo	1310 nm/ 1310 nm	20 km (12,4 milhas)
SFP-25	MMF	SC simples	1310 nm/ 1550 nm	2 km (1,2 milhas)
SFP-26	MMF	SC simples	1550 nm/ 1310 nm	2 km (1,2 milhas)

Compatibilidade com fibra	
Compatibilidade com fibra óptica, MMF	MMF de 50/125 µm. Para a fibra de 50/125 µm, subtraia 4 dB ao valor máximo de perda óptica especificado. Tem de cumprir ou exceder a norma sobre fibra ITU-T G.651.
Compatibilidade com fibra óptica, SMF	SMF de 8-10/125 µm. Tem de cumprir ou exceder a norma sobre fibra ITU-T G.652.
Especificações de distância óptica	As distâncias de transmissão especificadas estão limitadas à perda óptica da fibra e a qualquer perda adicional introduzida pelos conectores, uniões e painéis de correcção. Os módulos foram concebidos para funcionar ao longo de todo o intervalo de perda óptica, pelo que não requerem uma perda mínima para funcionar.

Vários

Posições de zoom predefinidas	256
Configuração/ controlo da câmara	100 Base Tx Ethernet
Idiomas suportados	Inglês, checo, holandês, francês, alemão, italiano, polaco, português, russo, espanhol

Ligações para utilizador

Alimentação, rede	10/100 Base-T, deteção automática, half/full duplex
Alimentação, câmara	24 Vac (fonte de alimentação)
Vídeo e controlo	RJ-45 100 Base-TX Ethernet
Entradas de alarme	Três (3) não supervisionadas Programáveis para "normalmente abertas" ou "normalmente fechadas"
Saídas de alarme	Duas (2) saídas de coletor aberto/transístor, 32 Vdc a 150 mA máx. 1 relé de contacto seco
Áudio	1 entrada de linha mono, 1 saída de linha mono
Entrada de linha de sinalização	12 kOhm (típico), máx. de 1 Vrms
Saída de linha de sinalização	1 Vrms a 1,5 kOhm (típico)

Especificações ambientais

Classificação de proteção contra entrada	IP68
Classificação do tipo UL	Tipo 4X, Tipo 6
Temperatura de funcionamento	Modelos em Alumínio de 24 Vac: -50 °C a +60 °C (-58 °F a +140 °F) Modelos em Alumínio, PoE: -40 °C a +60 °C (-40 °F a +140 °F) Modelos em Aço inoxidável de 24 Vac: -50 °C a +55 °C (-58 °F a +131 °F) Modelos em Aço inoxidável, PoE: -40 °C a +55 °C (40 °F a +131 °F)
Temperatura de armazenamento	-55 °C a +70 °C (-67 °F a +158 °F)
Humidade em funcionamento	0 a 100% relativa (com condensação, depois de instalada e vedada)
Humidade em armazenamento	20 a 98% relativa (sem condensação)

Especificações de construção

Dimensões (C x L x A)	381 x 114 x 114 mm (11,01 x 4,5 x 4,5 pol.) sem pala de sol ou base de montagem
Peso	Aço inoxidável: 12,9 kg (28,5 lb) Alumínio: 6,4 kg (14 lb)
Material de construção	Aço inoxidável polido 316L ou Alumínio anodizado

Suporte	Rotação horizontal (±36°)/rotação vertical (±45°), base de montagem incluída
Janela de visualização	Vidro flotado de borosilicato com 9 mm de espessura
Entrada de cabo	Quatro (4) entradas NPT Entradas NPT; adaptador de rosca (NPT de 3/4 pol. para M20) incluído

Como encomendar

NXF-9230-A4 EXTEGRA IP dynamic 9000 FX
Sistema de câmaras fixas, com proteção contra explosões e elevado alcance dinâmico (HDR). Resolução HD de 1080p25/30, objetiva de zoom ótico de 30x integrada, IVA, PoE e fácil instalação em ambientes potencialmente explosivos. Caixa de Alumínio.
N.º de encomenda **NXF-9230-A4**

NXF-9230-S4 EXTEGRA IP dynamic 9000 FX
Sistema de câmaras fixas, com proteção contra explosões e elevado alcance dinâmico (HDR). Resolução HD de 1080p25/30, objetiva de zoom ótico de 30x integrada, IVA, PoE e fácil instalação em ambientes potencialmente explosivos. Caixa de Aço inoxidável.
N.º de encomenda **NXF-9230-S4**

Acessórios de hardware

Dispositivo intermédio injector de PoE elevada de 60 W, porta única, entrada CA
Dispositivo intermédio injector de PoE de porta única de 60 W com entrada CA
N.º de encomenda **NPD-6001A**

Dispositivo intermédio injector de PoE elevada, 95 W, porta única, entrada AC
Dispositivo intermédio injector de PoE elevada, 95 W, porta única, entrada AC
N.º de encomenda **NPD-9501A**

VG4-A-PSU1 Fonte de alimentação de 120 VAC
Fonte de alimentação com transformador, entrada de 120 Vac, para uma câmara PTZ da Série MIC7000 ou AUTODOME. Branco, caixa de alumínio com tampa, com classificação IP66 e IK 08. Saída de 100 W. Saia envolvente opcional (vendida em separado).
N.º de encomenda **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU2 Fonte de alimentação de 230 VAC
Fonte de alimentação com transformador, entrada de 230 Vac, para uma câmara PTZ da Série MIC7000 ou AUTODOME. Branco, caixa de alumínio com tampa, com classificação IP66 e IK 08. Saída de 100 W. Saia envolvente opcional (vendida em separado).
N.º de encomenda **VG4-A-PSU2**

Kit Conversor de Multimédia de Fibra Óptica Via Ethernet VG4-SFPSCKT
Kit de fibra ótica transmissor de vídeo para conversor de multimédia via Ethernet/recetor de dados para câmaras AUTODOME e para MIC-IP-PSU para câmaras analógicas MIC.
N.º de encomenda **VG4-SFPSCKT**

Interface óptica conectável de formato pequeno SFP-2
Módulo de fibra óptica SFP, modo múltiplo, 1310 nm, 2 km (1,2 milhas), 2 conectores LC
N.º de encomenda **SFP-2**

Interface óptica conectável de formato pequeno SFP-3
Módulo de fibra óptica SFP, monomodo, 1310 nm, 20 km (12,4 milhas), 2 conectores LC
N.º de encomenda **SFP-3**

Interface óptica conectável de formato pequeno SFP-25
Módulo de fibra óptica SFP, modo múltiplo, 1310/1550 nm, 2 km (1,2 milhas), 1 conector SC
N.º de encomenda **SFP-25**

Interface óptica conectável de formato pequeno SFP-26
Módulo de fibra óptica SFP, modo múltiplo, 1550/1310 nm, 2 km (1,2 milhas), 1 conector SC
N.º de encomenda **SFP-26**

Adaptador de montagem EX65 para MIC EXS-ADPT, aço inoxidável
O adaptador permite que a câmara EX65 ou o projetor seja montado num suporte de montagem em parede MIC (MIC-WMB) e, em seguida, em vários outros suportes de montagem da série MIC.
N.º de encomenda **EXS-ADPT**

Suporte de montagem em esquina MIC-CMB-S, aço inoxidável
Suporte de montagem em esquina, aço inoxidável grau 316
N.º de encomenda **MIC-CMB-S**

Suporte de montagem em parede MIC-WMB-S, aço inoxidável
Suporte de montagem em parede, aço inoxidável grau 316 (necessita do MIC-SPR ou MIC-PMB para uma montagem segura devido ao peso.)
N.º de encomenda **MIC-WMB-S**

MIC-PMB Suporte de montagem em postalete
Suporte de montagem em postalete (inclui 2 braçadeiras de fixação de 455 mm em aço inoxidável para postaletes com diâmetros de 75 a 145 mm)
N.º de encomenda **MIC-PMB**

Placa de dispersão MIC-SPR-S, aço inoxidável
Placa de dispersão de aço inoxidável 316L ideal para a montagem numa superfície de alvenaria, acabamento simples
N.º de encomenda **MIC-SPR-S**

Representado por:

Portugal:
Bosch Security Systems
Sistemas de Segurança, SA.
Av. Infante D.Henrique, Lt.2E - 3E
Apartado 8058
Lisboa, 1801-805
Telefone: +351 218 500 360
Fax: +351 218 500 088
pt.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com/pt

America Latina:
Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
latam.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems 2015 | Dados sujeitos a alteração sem aviso prévio.
18063101323 | pt, V3, 28. Abr 2015